AREA EDILIZIA

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 2

SUCC. BALDESSANO - ROCCATI
Piazza Sant'Agostino 24 - Carmagnola

INTERVENTI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO E MIGLIORAMENTO STATICO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

SICUREZZA

UFFICI TECNICI DELL'AREA EDILIZIA

IL DIRIGENTE e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
☒ Arch. Claudio SCHIARI

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE PROGETTUALE:
☒ Arch. Alessandra VENESIA

PROGETTISTA ARCHITETTONICO:
☐ Arch. Alessandra VENESIA

COLLABORATORE PROGETTO ARCHITETTONICO:
Luca BERIA

PROGETTISTA STRUTTURALE:
☐ Ing.ir. Alberto VILLA

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI:
☐ P.I. Bruno CASSINELLI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
☒ Arch. Michele CARANO

CODICE EDIFICIO: 3118

NOME FILE:

SCALA: _______

DATA: Dicembre 2014

AGGIORNAMENTI:
1- _______ 2- _______

REDATTO:

VERIFICATO:

OGGETTO:

Piano di sicurezza e coordinamento
e cronoprogramma

TAVOLA N°:

ZD.001

INDICE

IDENTIFICAZIONE DELLA COMMITTENZA

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO – Via Maria Vittoria n.12 TORINO

P.IVA 01907990012

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Indirizzo del cantiere : Piazza Sant' Agostino n.24 Carmagnola (TO)

Natura dell'Intervento: Interventi di risanamento conservativo e miglioramento statico (Finanziamento CIPE e devoluzione mutuo Bop Dexia Crediop)

Durata massima delle opere: 365 giorni consecutivi (vedi Cronoprogramma lavori) con inizio lavori da definirsi

Importo complessivo dei lavori: Euro 770.000,00 (diconsi settecentosettanta mila euro)

N° presunto lavoratori presenti in cantiere: massimo dieci addetti (con presenza contemporanea)

IDENTIFICAZIONE DEI RESPONSABILI

Committente: **PROVINCIA DI TORINO**

R.U.P. Arch. Claudio Schiari della Provincia di Torino Dirigente Servizio Edilizia Scolastica 2

Progettista Opere Architettoniche : Arch. Alessandra Venesia della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 2

Progettista Opere Strutturali: Ing. Alberto Villa - Provincia di Torino

Progettista Opere Impiantistiche P.I. Bruno CASSINELLI – Provincia di Torino

Direttore dei Lavori : Arch. Alessandra Venesia della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 2

Coordinatore alla Progettazione ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.:

Arch. Michele CARANO della Provincia di Torino Servizio Logistica

Imprese esecutrice dei lavori da definirsi

Responsabile dell'impresa: da definirsi

Subappalti : da definirsi

N.B.: **I dati di cui sopra devono corrispondere a quanto definito nella "Scheda di Notifica" come disposto dall'art. 99 del Testo Unico Sicurezza Cantieri di cui al D.Lgs. 106/2009**

TELEFONI UTILI

Per affrontare rapidamente le situazioni di emergenza inseriamo in queste prime pagine di rapida consultazione una serie di recapiti telefonici utili.

Si ricorda al Direttore di cantiere di riportarli ben visibili, in prossimità del telefono perché siano di facile consultazione da parte di tutti in caso di bisogno.

Si rammenta inoltre allo stesso la necessità di integrarli prima dell'inizio dei lavori, con i recapiti telefonici dei presidi più vicini.

PUBBLICA SICUREZZA: 113

CARABINIERI: 112

PRONTO SOCCORSO AMBULANZA: 118

COMANDO VIGILI DEL FUOCO: 115

A.S.L. n .5 di Carmagnola Via Avv.Ferrero n.26 tel.011.9719487 fax 011.0469294

ITALGAS: 800-900.999

ACQUEDOTTO SMAT: 800 010842

POLIZIA MUNICIPALE: 011.6401204

E.N.E.L.: 011.6401411

COORDINATORE SICUREZZA 349-57.51.075

DIRETTORE LAVORI 349-41.63.476

IMPRESA EDILE da definirsi

Inoltre si prescrive al Direttore di Cantiere di studiare attentamente e trascriversi di seguito (ed anche vicino al telefono) quali sono i percorsi più celeri per attivarsi in caso di emergenza.

PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO

Il cantiere è situato nella zona centrale del paese. Il centro di pronto soccorso più vicino è situato nella città di Carmagnola Via Ospedale n.13 (Ospedale San Lorenzo tel.011.9715913) a circa 15 minuti dal cantiere in oggetto , ed è dotato di autoambulanze. La posizione del cantiere comunque, in caso di estrema necessità, permette un rapido collegamento anche con le strutture sanitarie di livello nazionale (Ospedale Molinette e CTO presso la Città di Torino) . Pertanto sarà sufficiente avere in cantiere dei pacchetti di medicazione contenenti presidi previsti dal D. M. 28/05/58; viste le ridotte dimensioni dell'intero cantiere sarà sufficiente collocarli presso zona ufficio.

Nella stessa zona di cantiere sarà sufficiente collocare anche:

- Idonea segnaletica e luci di emergenza per l'evacuazione
- Estintori portatili

L'idonea formazione ed informazione di tutto il personale comprenderà anche le relative esercitazioni standard in materia di pronto soccorso e di antincendio.

VISITE MEDICHE

Saranno eseguite le visite mediche, da parte del medico competente, prima dell' inizio dei lavori e comunque nel rispetto di quanto stabilito dalle norme vigenti.

MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E DI PROTEZIONE PERSONALE

Quando possibile i rischi vanno eliminati all'origine.

Per i rischi che possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro , si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (D.P.I.), che dovranno essere conformi alle norme vigenti con marchitura CE.

I D.P.I. dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro, inoltre dovranno tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

La dotazione minima per tutto il personale sarà:

- Casco di protezione
- Scarpe antinfortunistiche estive ed invernali
- Guanti da lavoro
- Tuta da lavoro estiva ed invernale
- Cuffia ed inserti auricolari

Mentre saranno distribuiti quando necessario:

- Cinture di sicurezza – linea vita di cantiere provvisoria (per lavori di rimozione e posa dei cupolotti posti sula tetto piano)
- Occhiali, visiere, schermi
- Mascherine antipolvere

Eventuali altri dispositivi di protezione per particolari esigenze attualmente non prevedibili dovranno essere utilizzati in caso di necessità su valutazione del Direttore di Cantiere .

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è di attirare l' attenzione su oggetti, macchine, e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza.

Cioè, la segnaletica deve essenzialmente adempiere lo scopo di fornire in maniera comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

A titolo indicativo per questo cantiere, si indicano le categorie dei cartelli che dovranno essere esposti:

- Avvertimento

- Divieto
- Prescrizione
- Evacuazione e salvataggio
- Antincendio
- Informazione

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta in maniera stabile e non facilmente rimovibile, in particolare modo:

- All'ingresso del cantiere
- Lungo le vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione
- Sui mezzi di trasporto
- Sugli sportelli dei quadri elettrici
- Nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli.

Saranno inoltre esposti:

- Sulle varie macchine da cantiere le rispettive norme per l'uso; presso i luoghi di lavoro le sintesi delle principali norme di sicurezza.
- Divieto di passare e sostare nel raggio d'azione di autogru o cestello meccanico.

COORDINAMENTO E MISURE DISCIPLINARI

Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione.

Le eventuali imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi, per non creare interferenze pericolose, dovranno conoscere ed agire nel rispetto del presente piano di sicurezza, che sottoscriveranno prima dell'inizio dei lavori.

Per quanto riguarda le loro fasi di lavoro, l'Impresa deve integrare il presente documento con un proprio piano particolare (che però non può essere in contrasto con il presente).

Il coordinatore per la sicurezza adotterà i provvedimenti che riterrà più opportuni, conseguenti all'inosservanza delle norme del piano di sicurezza.

In particolare, per mezzo di Ordini di servizio egli li comunicherà all'Impresa. (Che sarà tenuta a rispettarli ed a farli rispettare ai subappaltatori, anche con provvedimenti disciplinari previsti dal contratto di lavoro, ed a loro verranno accollate le conseguenze qualora non vengano osservati gli ordini impartiti.)

Provvedimenti standard:

- Diffide al rispetto delle norme.
- Allontanamento della Ditta o del Lavoratore recidivo.
- La sospensione dell'intero lavoro o delle fasi di lavoro interessate ed il ripristino delle condizioni di sicurezza.

INDICAZIONI GENERALI , ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione del personale per la realizzazione dei lavori in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale sarà buona norma ricordare sempre che:

- In nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle fasi di lavoro programmate.
- I responsabili del cantiere (Direttore, Capo Cantiere, Preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza alle prescrizioni previste dalle vigenti leggi ed in particolare di quanto verrà stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la Formazione ed Informazione, in cui ciascun dipendente verrà informato dei rischi esistenti in Cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto.
- I luoghi di lavoro al servizio del Cantiere dovranno in ogni caso rispondere alle norme vigenti in materia di sicurezza.

COMPETENZE DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

- Ha responsabilità della gestione tecnico esecutiva dei lavori, così come risultano nel Programma di esecuzione dei lavori e negli allegati ad ogni fase lavorativa del presente piano di sicurezza.
- Illustrerà a tutto il personale lo stesso piano di sicurezza e verificherà che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle leggi vigenti e dalle norme di buona tecnica.
- Predisporrà e vigilerà affinchè Capo Cantiere, Preposti, Maestranze, e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, li eseguano nel rispetto del Progetto e del Piano della Sicurezza.
- Fornirà al Capo Cantiere tutte le istruzioni necessarie alla esecuzione dei lavori di sicurezza.

COMPETENZE DEL CAPO CANTIERE

- Presiederà normalmente all'esecuzione delle fasi lavorative e fornirà ai preposti tutte quante le istruzioni necessarie allo svolgimento dei lavori in sicurezza. Disporrà però che non vengano comunque eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati.
- Provvederà affinchè tutte le macchine e le attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta secondo le esigenze.

COMPETENZE ED OBBLIGHI DELLE MAESTRANZE

- Il personale di Cantiere è tenuto all'osservanza del piano di sicurezza e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, e ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere, dal Capo Cantiere e dai Preposti incaricati.
- In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.
- Deve sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari , sia quelli in dotazione personale sia quelli forniti per i lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE

I lavori riguardano un intervento di adeguamento normativo sul plesso scolastico. La zona logistica del cantiere è delimitata da recinzione della proprietà atti a ridurre eventuali rischi per l'incolumità di persone e/o cose.

Dovrà essere comunque assicurata una zona di transito protetta per l'accessibilità al cantiere.

La viabilità esterna sarà quella comunale (Via Cavassa – Via Baldessano- Piazza Sant' Agostino)

Particolare attenzione dovrà essere fatta per la salvaguardia dell'utenza che risiederà durante i lavori.

La stessa avrà un proprio ingresso sulla Via Cavassa, percui dovrà essere realizzata una idonea protezione tramite utilizzo di tubolari metallici, mantovane e teli atta ad eliminare inconvenienti per cadute di materiali dall'alto qualora gli interventi coincidessero con i passaggi delle utenze.

L'impianto elettrico di terra e la dislocazione dei quadri saranno ubicati (e riportati nel dettaglio nella planimetria redatta a cura e spese dell' Impresa esecutrice) , in base alla posizione definitiva del ponteggio; lo stesso impianto sarà realizzato dalla ditta esecutrice dei lavori che ne certificherà conformità alle norme CE e a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.

IDENTIFICAZIONE DELL' OPERA

Sommariamente i lavori consistono in:

COPERTURA

- Intervento di rifacimento del manto di copertura e l'orditura principale di una parte del tetto posta nell'angolo tra Via Cavassa e Via Baldessano;
- Intervento di consolidamento del manto di copertura dall'interno con aggiunta di orditura lignea;
- Consolidamento pilastratura in mattoni con fasciatura di rete metallica e intonacatura con malta tissotropica
- Ripassatura del manto di copertura attualmente in coppo piemontese
- Realizzazione "linea vita" classe C

FACCIATA ESTERNA

- Interventi di consolidamento della muratura esterna attualmente in muratura piena;
- Inserimento di catene in acciaio atte a consolidare le volte interne

PIANO RIALZATO locali interni

- Interventi di decorazione delle pareti interne delle aule
- Sostituzione serramenti esterni

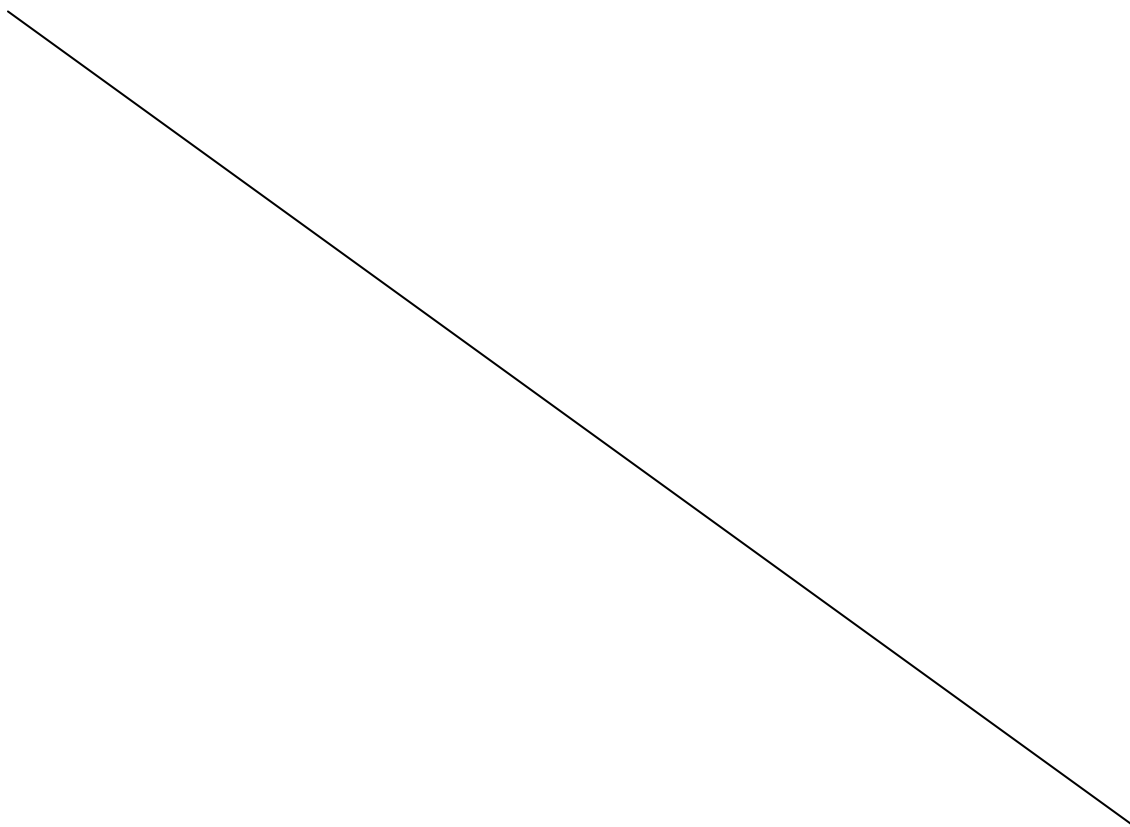
PIANO PRIMO locali interni

- Interventi di decorazione delle pareti interne delle aule
- Interventi di rifacimento dell' impianto elettrico
- Sostituzione serramenti esterni

DURATA DEI LAVORI

La durata dei lavori sarà di trecentosessantacinque consecutivi (salvo sospensioni, se giustificate) decorrenti dalla data di consegna lavori.

COSTO DELLA SICUREZZA

Viene riportato in calce al presente documento il computo metrico estimativo degli Oneri di Sicurezza per un importo complessivo pari ad **€ 40.000,00** non soggetti a ribasso d'asta

NUMERO MASSIMO DI ADDETTI PREVISTO

Il numero massimo degli addetti presenti in cantiere sarà stabilito dall' Impresa aggiudicatrice dei lavori e dipenderà dall'organizzazione aziendale, dai mezzi d'opera di cui questa è dotata e dal cronoprogramma dei lavori che presenterà in contradditorio a quanto redatto dallo scrivente prima dell'inizio dei lavori. Gli addetti saranno tutti chiaramente identificati.

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI PRESENTI NELL' AMBIENTE CIRCOSTANTE E DEFINIZIONE DEGLI EVENTUALI VINCOLI CONSEGUENTI

PROTEZIONE CONTRO I RISCHI DELL'AMBIENTE LOCALE

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, sono adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori e per i terzi. In particolare l'Impresa appaltatrice deve considerare: scariche atmosferiche; eventuali moti del terreno (in prossimità del posizionamento del ponteggio e del cestello); movimenti dei materiali e dei veicoli.

RETI DI SERVIZI TECNICI

Occorre che l'impresa appaltatrice dei lavori relativi alle reti di distribuzione elettricità, rete fognaria, metano, eccetera, prenda accordi con le Società, Enti, Aziende o privati esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei lavori. Anche per quanto riguarda tratti e/o parti di impianti pertinenti proprietà private.

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE E DEFINIZIONE DELLE CONSEGUENTI MISURE GENERALI DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

PROTEZIONE DI TERZI

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere vanno adottati opportuni provvedimenti che, in relazione alle caratteristiche del lavoro, consistono in delimitazioni, recinzioni robuste e durature, munite di scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni, saranno di natura tale da risultare costantemente visibili. Il ponteggio sarà allestito in modo da consentire l'accesso -debitamente riparato- ai vari ingressi dello Stabile.

Sarà vietato l'accesso al cortile da parte di estranei ai lavori, durante i lavori di demolizione e ricostruzione della pavimentazione, compresi anche i tempi tecnici di stagionatura. Parimenti sarà vietato l'accesso agli androni pedonali durante le operazioni di riparazione dei pavimenti.

IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI NELLE SINGOLE FASI LAVORATIVE E DEFINIZIONE DELLE AZIONI DA INTRAPRENDERE

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Caratteristiche del carico
La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti :
il carico e troppo pesante (~30 kg) ;
è ingombrante o difficile da afferrare ;
è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi ;
è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco ;
può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratori, in particolare in caso di urto.

Sforzo fisico richiesto
Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nel seguenti casi:
è eccessivo ;
può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco ;
può comportare un movimento brusco del carico ;
è compiuto con il corpo in posizione instabile.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

Il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi :
- in idoneità fisica a svolgere il compito in questione ;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore ;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze generali, della preparazione o della formazione specifica.

ELENCO DEI PRINCIPALI PRINCIPI DI PREVENZIONE INCENDI

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario osservare le seguenti avvertenze :
- non fumare , saldare , smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas , vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive
(ad esempio in locali di ricarica degli accumulatori)
- spegnere sempre il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna , carta , stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura , smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente a raccoglierli e/o ad asciugarli
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) ed esclusivamente da personale esperto
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza

REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO

Per incendi di modesta entità :
- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze incendiate;
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

Per incendi di vaste proporzioni :
- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite ;
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio ;
- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento ;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

REGOLE FONDAMENTALI PER L'USO DEGLI ESTINTORI

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili , dopo avere scelto i tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso , occorre :
- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere i principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi

- non erogare il getto controvento né contro le persone
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione

AVVISTAMENTO DI UN PRINCIPIO D'INCENDIO

A fronte di eventuali incendi chiunque avverta indizi di fuoco deve telefonare alla caserma VV.FF. ed a quella dei Carabinieri della più vicina Stazione.

Deve specificare chiaramente :
- il proprio nome e le proprie mansioni
- la natura dell'incendio (qualità e tipo del materiale incendiato)
- l'esatta ubicazione dell'incendio in modo da dare gli elementi necessari per giudicare se occorra o meno l'intervento dei VV.FF.
- inoltre dovrà facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso, impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee e ai curiosi.

Durante le fasi di lavorazione prima di ogni modifica ed approntamento del cantiere verrà concordato con lo scrivente un PIANO DI EMERGENZA con diffusione dello stesso a tutti gli addetti ai lavori.

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Il pacchetto di medicazione deve contenere almeno :
01) un tubetto di sapone in polvere ;
02) una bottiglia da g 250 di alcool denaturato ;
03) tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all'1% ;
04) due fialette da cc. 2 di ammoniaca ;
05) un preparato antiustione ;
06) un rotolo di cerotto adesivo da m 1 x cm 2 ;
07) due bende di garza idrofila da m 5 x cm 5 e una da m 5 x cm 7 ;
08) dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm 10 x cm 10 ;
09) tre pacchetti da g 20 di cotone idrofilo ;
10) sei spille di sicurezza ;
11) un paio di forbici ;
12) istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico .

FORMAZIONE DEI LAVORATORI

La formazione professionale costituisce un campo di grande importanza per un'azione generalizzata di formazione/informazione per la sicurezza, in quanto concorre in modo rilevante alla diminuzione dei fattori di rischio connessi alle peculiari caratteristiche dell'attività lavorativa nelle costruzioni .
La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro rispetto ai propri dipendenti secondo i programmi stabiliti e predeterminati.
Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano concernenti le relative lavorazioni .
Nell'ambito delle loro attribuzioni i preposti di cui sopra rendono edotti i lavoratori , prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti , dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza , previste dalle norme di legge e contenute nel piano di sicurezza .

ASPETTI GENERALI DI PROTEZIONE DELLE MACCHINE E DEI LAVORATORI

Misure di sicurezza.

L'utilizzo di macchine e impianti deve essere consentito esclusivamente a personale addestrato ed istruito in quanto comporta molteplici rischi per l'operatore e i terzi.
Si deve rendere impossibile la rimozione delle protezioni quando la macchina è in moto, provocandone l' arresto automatico allo smontaggio della protezione e l'impossibilità della rimessa in funzione se non dopo il ripristino.
E' vietato rimuovere anche temporaneamente dispositivi di sicurezza e pulire, oliare, ingrassare e svolgere operazioni di registrazione e/o riparazione su organi in moto.
Qualora sia indispensabile procedere a tali operazioni adottare adeguate cautele per la sicurezza dei lavoratori.
Mantenere in efficienza le macchine, impianti ed attrezzature con manutenzione preventiva e programmata.
I comandi per la messa in moto degli organi lavoratori delle macchine devono essere chiaramente individuabili, conformati e disposti in modo da garantire manovre sicure ed essere protetti contro azionamenti accidentali.
Gli ingranaggi e gli altri organi o elementi di trasmissione vanno segregati o protetti qualora costituiscano pericolo.
Le protezioni devono essere appropriate e conformi all'organo da proteggere.
I passaggi e i posti di lavoro vanno protetti contro la rottura di organi di trasmissione e devono essere installate protezioni in prossimità di ingranaggi, catene di trasmissione, cinghie, eccetera, che comportano pericolo di trascinamento, di strappamento e di schiacciamento.
Gli organi lavoratori delle macchine e le relative zone di operazione che presentino pericoli per l'incolumità dei lavoratori, devono essere protetti o segregati .
Se per esigenze di lavorazione o motivi tecnici non si possono adottare carter vanno adottati accorgimenti quali dispositivi automatici di arresto, delimitazione degli organi lavoratori e delle zone di operazioni pericolose, sistemi di arresto e di blocco automatico, eccetera.
Le protezioni devono essere fisse e di opportuna robustezza anche in relazione alle sollecitazioni cui sono sottoposte. Le protezioni amovibili devono essere dotate di un sistema di blocco in grado di arrestare la macchina se rimosse e di impedire l'avviamento fino al loro riposizionamento.
L'equipaggiamento e l'impiantistica elettrica relativi alle macchine ed agli impianti devono rispondere alle norme CEI ed avere adeguate protezioni.
Le macchine elettriche devono avere un interruttore di comando generale facilmente accessibile e deve essere garantito il collegamento a terra di tutte le masse metalliche.

ASPETTI GENERALI DEI MEZZI DI PROTEZIONE

Norme e principi.
I lavoratori, sul luogo di lavoro, devono essere adeguatamente protetti con adeguati mezzi di protezione contro agenti ed effetti nocivi all'igiene, alla salute e alla loro incolumità fisica.
Il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei lavoratori mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni e operazioni effettuate, qualora manchino o siano insufficienti i mezzi tecnici di protezione.
I mezzi personali di protezione devono possedere i necessari requisiti di resistenza e di idoneità, ed essere mantenuti in buono stato di conservazione.
Il lavoratore è obbligato a servirsi dei mezzi di protezione individuali messi a sua disposizione nei casi in cui non sono possibili misure di sicurezza collettive.
Occorre comunque dare priorità all'intervento tecnico sugli impianti e sull'organizzazione, in modo da ridurre il più possibile il ricorso ai mezzi protettivi, che sono un mezzo di protezione complementare.

Prima dell'utilizzo è necessario istruire i lavoratori circa i limiti di impiego ed il corretto modo di usare i mezzi di protezione individuale messi a loro disposizione, tenendo anche presente le istruzioni dei fabbricanti .
I mezzi personali di protezione vanno custoditi in luogo adatto e accessibile, e mantenuti in condizioni di perfetta efficienza .
I mezzi personali di protezione devono avere i necessari requisiti di resistenza e devono :
- essere disponibili per ciascun lavoratore e contrassegnati col nome dell'assegnatario ;
- essere adeguati per taglia, per foggia e per colorazione ;
- garantire una buona traspirazione;
- essere disponibili in numero sufficiente per le attività da svolgere;
- proteggere le specifiche parti del corpo dai rischi inerenti alle lavorazioni effettuate ed essere il più possibile confortevoli.

FATTORI DI RISCHIO E PARTI DEL CORPO DA PROTEGGERE

Rischi.
Elenco di attività nelle quali è più frequente la necessità di utilizzare mezzi di protezione individuale.

1. Protezione del capo (protezione del cranio)
   Elmetti di protezione
2. Protezione del piede
   Scarpe di sicurezza a suola imperforabile
3. Protezione degli occhi e del volto
   Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione
4. Protezione delle vie respiratorie
   Autorespiratori
5. Protezione dell'udito
   Otoprotettori
6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani
   Indumenti protettivi
   Indumenti protettivi difficilmente infiammabili
   Grembiuli di cuoio
7. Protezione dell'epidermide
   Guanti di tipo idoneo per manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini,
   e manipolazione di emulsioni.
   Ricordarsi che quando i rischi lavorativi non possono essere eliminati utilizzando mezzi tecnici o misure di protezione collettiva con i quali intervenire su macchine, impianti o processo produttivo, allora, e solo allora, è necessario ricorrere all'uso di mezzi di protezione individuali.

PROTEZIONE DEL CAPO

Misure di sicurezza.
L'elmetto o casco di protezione è costituito da un copricapo di materiale rigido, resistente agli urti e leggero. Il casco deve proteggere appropriatamente il capo da specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto, per contatti con elementi comunque pericolosi o per prolungata esposizione ai raggi del sole.
Nella scelta di un elmetto protettivo si deve verificare che:
- il materiale con cui è confezionato l'elmetto sia rigido, ma sufficientemente elastico per poter "assorbire" il colpo senza spezzarsi; per aumentare la resistenza all'urto e l'elasticità dell'elmetto, sono preferibili quelli con calotta

rinforzata da nervature;

- - per evitare il contatto diretto della calotta dell'elmetto con la testa, occorre una bardatura di sostegno fermamente ancorata alla calotta stessa che, deformandosi sotto l'impatto di un oggetto, attutisce e assorbe il colpo attenuandone gli effetti;
- la bardatura deve essere confezionata in materiale sintetico non putrescibile, che al contatto con la pelle non provochi irritazione;
- la forma deve garantire l'adattamento alla testa, l'aerazione, la facilità di manutenzione;
- i materiali costruttivi devono essere di qualità, incombustibili e resistenti al fuoco e agli aggressivi industriali.

L'attrezzatura deve essere mantenuta in buono stato, regolarmente controllata e sostituita a tempo debito, osservando sempre le norme d'uso prescritte dal fabbricante.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Misure di sicurezza.
I lavoratori esposti al pericolo di offesa agli occhi per proiezioni di schegge o di materiali roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati.
Una corretta utilizzazione dei mezzi protettivi oculari richiede, in generale, la supervisione di un oculista per valutare le caratteristiche ottiche anche in funzione delle condizioni dell'apparato visivo del singolo operatore.
Gli occhiali con funzione protettiva generica servono prevalentemente contro proiezioni di schegge e particelle solide. In essi si distinguono:
-telaio o montatura che non deve provocare fastidio od affaticamento, e deve essere resistente agli urti, al calore e agli agenti chimici;
-vetri di sicurezza contro schegge o corpuscoli eventuali;
-eventuali ripari laterali;
-il campo visivo offerto dalle lenti deve essere il massimo possibile;
-altre caratteristiche quali: spigoli e bordi arrotondati, lenti e montature antiriverbero.
Particolare attenzione va fatta alla qualità delle lenti che devono essere esenti da difetti. Le persone con difetti visivi, devono essere dotate di occhiali di sicurezza con lenti graduate, secondo ricetta oculistica individuale.
Gli occhiali contro radiazioni luminose hanno lo scopo di proteggere la vista dei lavoratori a intense radiazioni luminose.
In caso di irradiazione termica la montatura non deve essere di materiali che possono deformarsi.
Per la saldatura autogena sono disponibili occhiali con vetri ribaltabili posti davanti a lenti di sicurezza non colorate; durante la martellatura della scoria i vetri inattinici vengono sollevati senza pregiudizio per la protezione degli occhi.
La protezione dei saldatore è ottenuta proprio con questi speciali vetri filtranti (inattinici).
Gli occhiali servono contro spruzzi di liquidi pericolosi.

PROTEZIONE DEL VISO

Rischi connessi.
Lo schermo facciale serve a proteggere l'operatore contro la proiezione di particelle che possono provenire da lavorazioni di metalli o materiali lapidei .
Per maggior sicurezza, oltre lo schermo, si possono usare anche gli occhiali.
Quando sussiste il rischio di spruzzi di sostanze aggressive sui viso e sul collo deve essere usato un cappuccio; per una maggior protezione il cappuccio deve essere usato in abbinamento ad un indumento protettivo del corpo.
Il cappuccio protettivo deve:

- essere confezionato con materiale resistente all'azione corrosiva della sostanza da cui ci si vuole proteggere;

- -essere confezionato in modo da proteggere il viso, il collo e la nuca, scendendo fino alle spalle;
- -essere opportunamente aerato contro l’appannamento;
- avere una finestrella trasparente in materiale trasparente, non deformabile, che non tenda a diventare opaco;
- la finestrella dovrà essere di dimensioni tali da non limitare eccessivamente la visuale laterale e i bordi debbono risultare perfettamente sigillati.

PROTEZIONE DELL'UDITO

Misure di sicurezza.
Il rumore è spesso presente nei cantieri per il funzionamento contemporaneo di varie macchine o per lavorazioni particolari.
In considerazione del fatto che la protezione dal rumore offerta dai presidi in uso non è completa e che sono presenti effetti collaterali, è opportuno prevederne un uso limitato, privilegiando il ricambio degli operatori nelle postazioni a rischio e favorendo l'intervento tecnico di riduzione della rumorosità.
I mezzi personali di protezione più comunemente usati sono le cuffie e gli inserti o tappi: a seconda delle loro caratteristiche questi protettori hanno un diverso grado di attenuazione della rumorosità e quindi la scelta del mezzo di protezione deve essere rapportata al rumore presente nonché, alla sua frequenza.
In presenza di rumori elevati le cuffie sono le migliori protezioni da usare anche se pesanti e ingombranti, la compressione sulle orecchie risulta spesso fastidiosa, sono mal tollerate in ambiente caldo perché provocano surriscaldamento dei padiglioni auricolari, isolano l'individuo dall'ambiente esterno: non sono quindi adatte per un uso prolungato.
Gli inserti o tappi danno una attenuazione del rumore inferiore rispetto alle cuffie.
A differenza delle cuffie danno un limitato surriscaldamento dell'orecchio e un minore isolamento dell'individuo dall'ambiente esterno, possono essere quindi portati più a lungo.
Possono presentare però alcuni inconvenienti, quali irritazioni o processi infettivi.
Il livello di esposizione non deve essere superiore ai 80 dBA .

PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI

Misure di sicurezza.
Nei lavori edili vanno evitate le ferite dovute a tagli, le punture e le abrasioni che possono dare luogo a infezioni.
E' necessario, quindi, utilizzare guanti robusti, in tela o cuoio, muniti di rinforzi, nei lavori di carico, scarico, accatastamento dei materiali, nella lavorazione di ferri per calcestruzzo armato, nei lavori di carpenteria, nella manipolazione di laterizi, lamiere eccetera .
Qualora vengano utilizzate sostanze di natura chimica (allergizzanti, irritanti o corrosive), è opportuno invece fare uso di guanti di adatto materiale plastico.
I guanti devono altresì essere impermeabili, pur garantendo una buona traspirazione cutanea.

PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI

Rischi connessi.
I lavoratori possono venire a contatto con pavimentazioni, percorsi, ostacoli ecc. in condizioni assai svariate, a volte anche in concomitanti condizioni climatiche atmosferiche non confortevoli.
Insiste anche il rischio di caduta di materiali dall'alto.

Misure di sicurezza.

E' necessario utilizzare calzature a sfilamento rapido adeguate alle tipologie lavorative., non eccessivamente pesanti, che garantiscano un sicuro contatto con il suolo e una buona traspirazione,
A seconda dei lavori quindi, i lavoratori devono utilizzare stivali, scarpe con estremità rinforzate da puntali d'acciaio incorporati, con soletta interna imperforabile in lamella d'acciaio inossidabile o calzature con suola in corda o gomma morbida per lavorazioni su coperture a falda inclinata.

PROTEZIONE DEL CORPO

Misure di sicurezza.
Quando è necessario proteggere talune parti del corpo contro rischi particolari, i lavoratori devono avere a disposizione idonei mezzi di difesa, quali schermi adeguati, grembiuli, pettorali, gambali o ghette.
Queste protezioni devono essere impermeabili e resistenti, isolate termicamente e incombustibili, ergonomiche e di forma attillata.
Non sono ammessi sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamento capaci di costituire pericolo per l'incolumità dei lavoratori: quindi non devono essere portate sciarpe e cravatte (che possono impigliarsi negli organi in movimento delle macchine), le maniche devono essere sempre ben strette e allacciate, non si devono indossare bracciali, anelli e orologi, le calzature (con suola antisdrucciolo e basse) devono sempre essere calzate, i calzoni non devono essere troppo lunghi, gli indumenti devono essere puliti e mai insudiciati da sostanze infiammabili quali grasso, olio, benzina, vernici, solventi, polveri, eccetera.

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Misure di sicurezza.
I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.
L'idoneità dell'apparecchiatura è data dall'essere ergonomica, di massa ridotta, di semplice utilizzazione, ininfiammabile, di facile manutenzione e disinfezione, resistente agli aggressivi industriali.
Deve, inoltre, essere sempre mantenuta in buono stato, regolarmente controllata e utilizzata osservando i limiti d'impiego prescritti, con sostituzione a tempo debito.
Il respiratore antipolvere è composto da due parti: il facciale e il filtro.
Il facciale è formato da una mascherina di gomma, sagomata in modo da racchiudere la bocca ed il naso dell'operatore. Sulla parte anteriore e montato un filtro destinato a trattenere la polvere. Esistono vari tipi di filtri: per polveri grossolane, fini ed ultrafini, per fumi e nebbie (p.e. vernici polverizzate, eccetera). A seconda dei casi il materiale filtrante può essere una spugnetta di gomma (estraibile e lavabile con acqua) un feltro, carta spugnosa, ovatta, eccetera.
I respiratori antipolvere devono avere le seguenti caratteristiche:
-il facciale deve essere conformato in modo da aderire al viso perfettamente;
-il filtro non deve opporre eccessiva resistenza ai passaggio dell'aria; con l'uso i filtri tendono ad intasarsi per la polvere trattenuta: occorrerà perciò soffiarli con aria compressa o sostituirli.
-le valvoline di scarico dell'aria espirata (nei respiratori sprovvisti di valvole l'aria espirata umida bagna il filtro che si satura di polvere) devono funzionare perfettamente e consentire la facile ispezionabilità;
-la bardatura deve consentire l'agevole regolazione per un corretto fissaggio del respiratore sul viso dell'operatore.

UTILIZZO DI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO IN DOTAZIONE A CIASCUNO

Misure di sicurezza.

Elenco di mezzi di protezione individuale.
Qui di seguito si fornisce un elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale, Dispositivi di protezione della testa.
- Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera)
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata, eccetera, in tessuto, in tessuto rivestito, eccetera)
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso.
- Occhiali a stanghette
- Occhiali a maschera
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri
Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia.
- Guanti
Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe.
- Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza

DIREZIONE CANTIERE; SORVEGLIANZA LAVORI, VERIFICHE E CONTROLLI

DIREZIONE CANTIERE

L' organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esercisce l'attività, in ogni unità produttiva, vi sono anche le figure di coloro che dirigono le attività (direttore di cantiere) e di coloro che le sorvegliano (preposti).

La politica messa in atto da chi esercisce l'attività è innanzitutto:

- Disporre affinchè siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene ed ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni di legge e dalle più aggiornate norme tecniche, mettendo a disposizione i mezzi necessari;
- Rendere edotti ed aggiornati il direttore lavori, i preposti e gli stessi lavoratori, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, sulle esigenze di sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia.

- I soggetti che dirigono le attività nelle singole unità produttive hanno compito di :

- Programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- Illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli adotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
- Rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività;
- Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
- Mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- Verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- Predisporre affinchè gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti.

- I soggetti che sovraintendono le attività nelle singole unità produttive hanno compito di:

- Attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza;
- Esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- Aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

L'impresa appaltatrice dei lavori dovrà indicare l'organizzazione aziendale della sicurezza e la definizione dei compiti in relazione all'effettiva situazione riferentesi al cantiere specifico.

SORVEGLIANZA, VERIFICHE E CONTROLLI

Durante lo svolgimento dei lavori è disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: delle recinzioni; delle vie di transito e dei trasporti; delle opere preesistenti e di quelle costruende, fisse o provvisionali; delle reti di servizi tecnici; di macchinari, impianti, attrezzature; dei diversi luoghi e posti di lavoro e di quant' altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti i lavori e di terzi. Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori è preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisionali, delle reti dei servizi e di quant'altro suscettibile di averne avuta compromessa la sicurezza.

La Ditta dovrà settimanalmente verbalizzare e consegnare allo scrivente un documento apportante il controllo e manutenzione corretta di tutti gli apprestamenti d'opera e dei macchinari.

INFORMAZIONI E SEGNALAZIONI

In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori e a supplemento di altre misure di sicurezza, ulteriori informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro sono fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato è stato chiarito agli addetti ai lavori.

Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre sono richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo sono contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione, salvataggio.

IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E CRONOLOGIA DELL'INTERVENTO

IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

L'Impresa appaltatrice deve indicare le fasi di lavorazione del cantiere in ordine cronologico specificando le lavorazioni che intende eseguire direttamente e quelle che intende far realizzare da impresa partecipante e/o subappaltatrice (se ciò è ammesso dal contratto).

CRONOLOGIA DELL'INTERVENTO

L'Impresa appaltatrice dovrà allegare il programma operativo del cantiere con l'identificazione delle fasi di lavoro, dei tempi relativi e dei collegamenti tra fase e fase, nel rispetto del contratto.

Per quanto riguarda i piani particolari di sicurezza che si riferiscono alle lavorazioni eventualmente affidate a imprese partecipanti e/o subappaltatrici, saranno man mano redatti e prodotti prima di iniziare le singole opere, non appena definiti: impresa esecutrice, tecnologie di produzione e modalità operative.

COORDINAMENTO FRA LE ATTIVITA' SOVRAPPOSTE

L'Impresa appaltatrice dovrà evidenziare le attività che possono interferire fra loro ed indicare i provvedimenti predisposti al fine di evitare che i rischi di una lavorazione possano influire negativamente sulla sicurezza delle maestranze (anche di eventuali imprese diverse) che svolgono altre lavorazioni od attività nello stesso luogo di lavoro.

Insieme al CSE verranno prese in considerazione e coordinate eventuali interferenze per la presenza contemporanea di tali attività durante i lavori all'interno dell' Istituto.

LAVORAZIONI AFFIDATE IN SUBAPPALTO

Per le lavorazioni affidate eventualmente in subappalto la redazione dei piani relativi è di pertinenza delle singole imprese subappaltatrici, ed essi saranno redatti, in linea di massima, secondo i criteri precedentemente indicati.

INTEGRAZIONE DEL PIANO

L'Impresa aggiudicataria dei lavori deve obbligatoriamente integrare il piano di sicurezza e coordinamento redatto ai ai sensi del D. lgs.81/2008 secondo la propria organizzazione aziendale. (P.O.S.) e se esistono eventuali sovrapposizioni di attività interferenti tra loro, così come il progetto del ponteggio da allestire in esterno (PIMUS).

AGGIORNAMENTO DEL PIANO IN CORSO D'OPERA

Nel caso in cui nel corso dei lavori risulti necessario modificare od integrare il piano (ovvero i piani, ove sussistano lavorazioni subappaltate), tali modifiche o integrazioni dovranno essere annotate prima dell'effettuazione dei lavori ai quali sono riferibili le modificazioni od integrazioni.

DIFFUSIONE DEI PIANI DI CANTIERE

Ciascun lavoratore prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro dovrà essere reso edotto circa i contenuti del piano generale di sicurezza (così come integrato dall' Impresa aggiudicataria dei lavori) e di quelle parti dei piani particolari concernenti la lavorazione a cui è addetto.
Tale opera di informazione dovrà essere condotta dal Direttore Tecnico del cantiere, coadiuvato, per ciò che concerne i singoli lavoratori, dai Preposti agli specifici lavori.

ELENCO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.1	Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Bassissima*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

trabattello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

PROCEDURE

Il quadro generale e i quadri secondari saranno collocati in opera su strutture e supporti in legno appositamente costruiti ed adattati in funzione alle necessità di cantiere.
Effettuare gli scavi con un mini escavatore o a mano per formare i dadi di fondazione in calcestruzzo nei quali inserire i pali di legno; aspettare l'indurimento del calcestruzzo; montare i pannelli di supporto dei quadri; montare le forcelle di appoggio per i cavi aerei.
Usare il trabattello, la scala doppia, l'autocarro, la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.3	Posa cavi

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta del materiale dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di posa delle tubazioni solo quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; tagliare ed unire le tubazioni con attrezzature adeguate, in posizione stabile e sicura; posizionare le tubazioni con allettamento in malta o quanto necessario.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.5	Trasporto e montaggio dei punti luce

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta del materiale dall'alto	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Bassissima*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Trabattello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di posa delle lampade per l'illuminazione del cantiere seguendo le indicazioni della ditta produttrice utilizzando attrezzature adeguate, operando in posizione stabile e sicura.
Usare la scala doppia, il trabattello, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.11.	Realizzazione dell'impianto di messa a terra

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di posa dei picchetti a mano iniziando con un leggero martello e poi con l'ausilio di una mazza eseguendo il lavoro da soli senza l'aiuto di nessun altro operatore.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.12.	Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere

SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.12.2	Trasporto e formazione condotta dell'acqua

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta del materiale dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
colpi, lacerazioni	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di posa delle tubazioni quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; tagliare ed unire le tubazioni con attrezzature adeguate, in posizione stabile e sicura; posizionare le tubazioni con allettamento in malta o quanto necessario.
Il collegamento con le condotte pubbliche deve essere effettuato in totale sicurezza eseguendo i lavori seguendo le indicazioni dei tecnici e le norme di igiene stabilite dai regolamenti locali.
Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.14.	Trasporto e montaggio del ponteggio

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dell'alto;

predisporre barriere con cavalletti o nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

casco.

PROCEDURE

Effettuare le fasi di montaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto; segregare l'area interessata al montaggio al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori; trasportare gli elementi prefabbricati con l'autocarro munito di gru; eseguire le operazioni di montaggio dei vari elementi in totale assenza di vento, effettuando le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; sollevare e depositare il carico evitando di passare al di sopra dei montatori; collocare in opera le basette, inserire i montanti ed agganciare i vari elementi, verificando la perfetta connessione al fine di garantire una perfetta stabilità; dopo il primo livello di impalcato effettuare tutte le fasi di montaggio muniti dell'imbracatura e del dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.
Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Si chiede a fine del montaggio del ponteggio una verifica con redazione di relazione da consegnare al CSE della rispondenza dello stesso da parte del progettista al progetto redatto e allegato al PIMUS, compresa la verifica della rispondenza dei tasselli d'aggancio alla facciata, scale, distanze.

Nel montaggio del ponteggio è utile considerare l'allestimento dello stesso con l'obiettivo di facilitare nelle fasi di inserimento dei serramenti in facciata un corretto carico dei manufatti e inserimento degli stessi, con la possibilità di spostamento parziale e localizzata di montanti e tavolato sempre in corrispondenza della collocazione dei serramenti.
Essendo quindi i sarramenti di ampia dimensione sarà necessario spostare alcuni tubolari e tavole nelle fasi di carico ai piani e montaggio.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI LAVORO :

F.4.3.	Impiego della betoniera a bicchiere

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
danni causati dal riavviamento accidentale	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
contatto con organi in movimento	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO

danni all’apparato uditivo per esposizione al rumore	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO
danni all’apparato respiratorio causato dall’inalazione di polveri	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO
danni alla cute per l’uso di additivi e del cemento	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per la proiezione di schizzi	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
schiacciamento dovuto al ribaltamento della betoniera	*Bassissima*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Contro l’elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all’impianto di terra), deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt, deve essere equipaggiato ai fini dell’alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto; il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP55;

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura;

dispositivo di arresto d’emergenza;

nelle betoniere a bicchiere il volano deve essere a raggi accecati, il pignone e la corona devono avere carter di protezione;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, occhiali protettivi, facciali filtranti, ottoprotettori, scarpe di sicurezza.

PROCEDURE

Gli addetti all’uso della betoniera prima di spostare la macchina devono aprire il circuito agendo sia sull’interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all’inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa; devono verificare la stabilità della macchina; devono accertarsi prima dell’inizio del lavoro, che tutte le protezioni previste siano istallate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio; devono accertarsi, prima dell’inizio del lavoro, dello stato di conservazione dei cavi di alimentazione e della parte dell’impianto di terra a servizio della macchina; prima dell’uso verificare il dispositivo di arresto d’emergenza, l’integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra; durante l’uso non manomettere le protezioni, non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in generale; dopo l’uso togliere la tensione agendo sulla macchina e sull’interruttore posto sul quadro; effettuare le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva.

PRESCRIZIONI

Le betoniere devono essere corredate da libretto di istruzioni;

posizionare i macchinari in perfetta stabilità ed ancoraggio secondo le disposizioni fornite dal costruttore.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI LAVORO :

F.4.5	Impiego del ponteggio

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
urti contro parti protundenti	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
elettrocuzione folgorazione	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO
caduta per scivolamento	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
cedimento del piano di calpestio	*Bassissima*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le tavole costituenti il piano di calpestio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 cm, e larghezza non minore di 20 cm; le tavole non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare sempre su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 cm; le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti;

i ponteggi devono essere provvisti, su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 0,95 m dal piano di calpestio, e di tavola fermapiede alta non meno di 15 cm, messa di costa e aderente al tavolato; correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 cm.

coprigiunto e tappi per i tubolari, in plastica

impianto di messa a terra.

PROCEDURE

Avvisare tempestivamente il responsabile del cantiere in caso di pericolo di scivolamento, interdire il passaggio e provvedere al ripristino delle condizioni di totale sicurezza;

PRESCRIZIONI

E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 cm.

Porre particolare attenzione nelle fasi di montaggio e smontaggio i corrispondenza delle velette cementizie poste sulla facciata, con ancoraggi tramite tasselli nei punti delle strutture che diano garanzia di portanza e resistenza statico/strutturale (1 ogni 22 mq di facciata)
Il tutto come meglio definito e redatto in apposito documento PIMUS

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

F.4.6	Impiego del trabattello

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta dall'alto per rottura del trabattello	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per ribaltamento dovuto al carico e all'uso non corretto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per instabilità	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Bloccaggio delle ruote;

PROCEDURE

Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole; ripartire il carico; scendere prima di spostare il trabattello.

PRESCRIZIONI

Verificare il rispetto dell'altezza massima di montaggio e le modalità di utilizzo come indicato nei libretti d'uso del costruttore;

ancorare il trabattello ogni due piani.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

F.4.7	Impiego della scala doppia

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta dall'alto per rottura della scala o parti di essa	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per instabilità	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Dispositivo che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (catena o altro sistema equivalente);

altezza massima consentita 5 metri.

PROCEDURE

dispositivo che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (catena o altro sistema equivalente);

altezza massima consentita 5 metri..

PRESCRIZIONI

E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti, i pioli devono essere privi di nodi ed incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi.

è vietato l'uso di scale doppie per lavori che non siano di breve durata.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI
LAVORO :

F.4.11	Impiego di macchine ed apparecchi elettrici mobili e portatili

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO
incendio	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
scoppio	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le linee di derivazioni a spina per macchine ed attrezzature saranno sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico.

estintori tipo E.

PROCEDURE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo; accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura; le macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.
I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere un idoneo rivestimento isolante atto a resistere anche alla usura meccanica. Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi.
I cavi raccolti in avvolgitori per comodità di trasporto dovranno essere completamente srotolati durante l'uso.

PRESCRIZIONI

Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V versa terra;

è vietato il collegamento a terra per gli apparecchi e gli utensili portatili con isolamento di classe II (doppio isolamento) ed alimentazione ≤ 220 V;

nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra; se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra;

gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 V verso terra se alternata, ed a 50 V verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra; l'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento;

gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno;

gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di interruttore incorporato nella incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto;

programmare una sistematica manutenzione preventiva dell'attrezzatura.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI LAVORO :

F.4.14	Impiego del martello demolitore elettropneumatico

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA’** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO
lacerazioni, perforazioni per avviamento improvviso	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
lacerazioni, perforazioni per movimentazioni errate	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
danni all’apparato respiratorio causato dall’inalazione di polveri	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
vibrazioni alle mani, braccia e a tutto il corpo	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
danni all’apparato uditivo per esposizione a rumore	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Cavi di alimentazione del tipo omologato per la posa mobile, spina e presa IP67;

delimitare l’area di lavoro mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti di protezione contro le vibrazioni, scarpe di sicurezza; occhiali di sicurezza, otoprotettori, facciali filtranti.

PROCEDURE

Prima dell’utilizzo del martello demolitore elettropneumatico è necessario leggere le istruzioni ed i manuali d’uso, accertarsi del buono stato di conservazione e dell’efficienza dell’attrezzatura; i cavi di alimentazione devono essere disposti in modo da non costituire intralcio, da non essere danneggiati da colpi accidentali, vibrazioni e sfregamenti; assicurarsi che i cavi e le prese siano di tipo omologato e la spina sia completamente integra; eseguire le operazioni in posizione stabile e sicura per un tempo nei limiti dei valori d’uso stabiliti dalle norme di sicurezza europee in materia di vibrazioni; afferrare l’attrezzo saldamente con entrambe le mani tramite l’impugnatura laterale e l’apposita maniglia; allontanare le persone che si trovino esposte al pericolo di esposizione al rumore.

PRESCRIZIONI

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatti allo scopo;

verificare la perfetta efficienza ed integrità del martello demolitore seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

è fatto obbligo al datore di lavoro di predisporre le misure organizzative necessarie alla idonea manutenzione del martello demolitore, secondo quanto indicato dal manuale;

non esercitare una eccessiva pressione sull'attrezzatura e non effettuare manovre imprudenti o repentine;

non avvicinare le mani alla punta dell'attrezzatura con il motore acceso per rimuoverla se incastrata o quant'altro.

non abbandonare il martello demolitore con il motore acceso;

disinserire nel caso manchi la corrente il dispositivo di funzionamento automatico se attivato.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI LAVORO :

F.4.15	Impiego del martello demolitore azionato ad aria compressa

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
lacerazioni, perforazioni per avviamento improvviso	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
lacerazioni, perforazioni per movimentazioni errate	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
vibrazioni alle mani, braccia e a tutto il corpo	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato uditivo per esposizione a rumore	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I compressori di alimentazione devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio;

dispositivo contro il riavviamento accidentale;

dispositivo insonorizzante con riportato il valore della pressione acustica;

delimitare l'area di lavoro mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti di protezione contro le vibrazioni, scarpe di sicurezza; occhiali di sicurezza, otoprotettori, facciali filtranti.

PROCEDURE

Prima dell'utilizzo del martello demolitore ad aria compressa è necessario leggere le istruzioni ed i manuali d'uso, accertarsi del buono stato di conservazione e dell'efficienza dell'attrezzatura, in particolare modo osservare che siano integre le tubazioni flessibili, i dispositivi di sicurezza quali il pressostato e la valvola di sicurezza sul compressore, quelli di connessione e di intercettazione, quali i giunti, gli attacchi, le valvole, quelli di scarico dell'aria; i cavi di alimentazione devono essere disposti in modo da non costituire intralcio, da non essere danneggiati da colpi accidentali, vibrazioni e sfregamenti; eseguire le operazioni in posizione stabile e sicura per un tempo nei limiti dei valori d'uso stabiliti dalle norme di sicurezza europee in materia di vibrazioni; afferrare l'attrezzo saldamente con entrambe le mani tramite l'apposita impugnatura; allontanare le persone che si trovino esposte al pericolo di esposizione al rumore; interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare le tubazioni; dopo l'uso disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria, scollegare i tubi di alimentazione e controllare l'integrità.

PRESCRIZIONI

Affidare l'attrezzatura solo a lavoratori altamente informati, formati e addestrati;

mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo;

verificare la perfetta efficienza ed integrità del martello demolitore seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

è fatto obbligo al datore di lavoro di predisporre le misure organizzative necessarie alla idonea manutenzione del martello demolitore, secondo quanto indicato dal manuale;

non esercitare una eccessiva pressione sull'attrezzatura e non effettuare manovre imprudenti o repentine;

non avvicinare le mani alla punta dell'attrezzatura con il motore acceso per rimuoverla se incastrata o quant'altro.

F.5	MEZZI DI TRASPORTO CARICO/SCARICO

FASE DI LAVORO :

F.5.1	Trasporto, carico/scarico dei materiali di fornitura con autocarro, autocarro con gru, autogrù

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta di materiale trasportato per errori di imballaggio o di carico	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta di materiale dall'alto in fase di carico/scarico	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
ribaltamento del mezzo	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
investimento	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
colpi	*Elevata*	*Notevole*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Dispositivi di frenata;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra.

PROCEDURE

I mezzi utilizzati per il trasporto devono essere appropriati alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati; dovranno essere impiegati solamente da personale esperto in possesso di opportuna patente; durante le manovre di retromarcia e di carico/scarico farsi assistere da persona a terra; per il sollevamento dei carichi l'imbracatura deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; le operazioni di sollevamento, di trasporto e di avvicinamento a piè d'opera dovranno essere compiute in totale assenza di oscillazioni; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge; prestare particolare attenzione alla posizione degli altri lavoratori quando si movimentano i materiali specialmente se di dimensioni rilevanti; prima di avviare i mezzi accertarsi che sia inserito il freno di stazionamento e che i comandi siano in folle; mantenere i gradini puliti e liberi da residui di fango e/o detriti; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo in funzione e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; farsi guidare nei lavori quando la visibilità è impedita utilizzando i segnali gestuali a norma di legge

PRESCRIZIONI

E' vietato l'ingresso al cantiere ai mezzi che non risultano appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma ed al volume dei materiali trasportati;

non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde laterali; coprire con un telo il materiale sfuso trasportato entro il cassone;

verificare la perfetta efficienza ed integrità dei mezzi seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

la macchina operatrice deve essere utilizzata solamente da personale esperto ed informato sui rischi concernenti l'uso;

non sovraccaricare i mezzi e la macchina operatrice oltre i valori riportati nel libretto d'uso del produttore;

non scendere dai mezzi con il motore acceso;

le riparazioni e le manutenzioni dovranno essere eseguite da personale esperto solamente dopo aver fermato il motore ed in aree sicure;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi e alle macchine in azione.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO

FASE DI LAVORO :

F.4.8	Impiego di castelletto meccanico ad azione elettrica

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta del materiale dall'alto e dei mezzi di carico per rottura del gancio e della fune	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
colpi ad edifici, impianti, ecc. per errata manovra	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
colpi a persone per errata manovra	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
elettrocuzione folgorazione	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO
caduta di materiali dall'alto	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di dispositivo di frenatura atto ad assicurare il pronto arresto e la posizione di freno del carico e del mezzo, e quando è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto;

i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico, nel caso in cui ci sia l'interruzione dell'energia di azionamento; in ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico;

i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di avvertimento e segnalazione , nonché di illuminazione del campo di manovra;

dispositivi che impediscano l'avvolgimento e lo svolgimento delle funi, oltre le posizioni limite prestabilite ai fini della sicurezza (arresto automatico di fine corsa);

dispositivo limitatore di carico massimo e di grande velocità;

dispositivo di fine corsa di traslazione del carrello scorrevole sul braccio;

dispositivo di fine corsa di rotazione del braccio;

segnale acustico di manovra.

PROCEDURE

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; le operazioni di sollevamento, di trasporto e di avvicinamento a piè d'opera dovranno essere compiute in totale assenza di oscillazioni; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge; prestare particolare attenzione alla posizione degli altri lavoratori quando si movimentano i materiali specialmente se di dimensioni rilevanti; i posti di manovra devono potersi raggiungere senza pericolo, essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza, permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo, qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati; le modalità di impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamate mediante avvisi chiaramente leggibili; le manovre per il sollevamento ed il trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali una eventuale caduta del carico può costituire pericolo; qualora tale passaggio non si possa evitare, le manovre per il sollevamento ed il trasporto dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni in modo da consentire, ove sia praticamente possibile, l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo dell'eventuale caduta del carico.

PRESCRIZIONI

Affidare l'attrezzatura solo a lavoratori altamente informati, formati e addestrati;

è vietato l'uso della gru come mezzo di sollevamento e di trasporto qualora dovesse risultare inadeguata, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi da sollevare e trasportare, nonché per le condizioni di impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento, avvicinamento e di arresto;

deve essere indicata la portata massima ammissibile della gru; quando la portata varia con il variare delle condizioni d'uso, l'entità del carico ammissibile deve essere indicata, con esplicito riferimento alle variazioni delle condizioni d'uso, mediante apposita targa;

utilizzare ganci adeguati alla portata massima della gru; i ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile; devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa;

le funi e le catene devono essere sottoposte a controlli trimestrali; devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene;

gli accessori di sollevamento devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali; tutti gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati;

il carico deve essere sempre correttamente sollevato con funi, catene, forche, benne, imbracature, comunque omologate; non si devono mai spostare carichi di piccole dimensioni sciolti, devono essere sempre riposti dentro benne o contenitori omologati;

devono essere regolati tutti i fine corsa ed è necessario assicurarsi dell'effettivo funzionamento dei blocchi per carico eccessivo;

dovranno essere verificate le distanze da linee elettriche in tensione in modo da mantenere, anche in caso di oscillazione del carico, una distanza minima da queste di 7 m; quando non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, come indicato nel progetto di cantiere, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche;

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

FASE DI LAVORO :

O.1.4	Impiego di parapetti a protezione classe "A" - linea vita classe "C"

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta di elementi del ponteggio	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
urti a parti protundenti	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
ribaltamento del ponteggio	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO
elettrocuzione folgorazione	*Medio alta*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ancoraggi distribuiti e realizzati conformemente alle indicazioni riportate negli schemi tipo o con soluzioni di pari efficacia; i parapetti e la linea vita provvisoria di cantiere devono essere efficacemente ancorati alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia;

coprigiunto e tappi per i tubolari, in plastica;

impianto di messa a terra.

PROCEDURE

Prima di impiegare elementi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei; i parapetti e la linea vita provvisoria di cantiere devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, proporzionati ed idonei allo scopo; essi devono essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro, deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti;

avvisare tempestivamente il responsabile del cantiere in caso di pericolo di scivolamento, interdire il passaggio e provvedere al ripristino delle condizioni di totale sicurezza.

PRESCRIZIONI

Utilizzare esclusivamente i parapetti e la linea vita provvisoria di cantiere dotati di regolare autorizzazione all’impiego del Ministero del lavoro e della previdenza sociale;

non utilizzare elementi appartenenti ad altre opere provvisionali;

la presenza di teli così come di affissi pubblicitari sul fronte dei parapetti aumentano la superficie esposta al vento, il carico dovuto al proprio peso e, conseguentemente, la sollecitazione indotta da questo fattore sulla struttura, sono differenti rispetto ai valori presi in considerazione nei calcoli presentati ai fini dell’autorizzazione ministeriale, pertanto, è fatto obbligo di effettuare una verifica di calcolo delle condizioni di sicurezza del ponteggio a cura di un professionista e di tenere copia presso il cantiere;

le strutture metalliche di notevoli dimensioni devono essere dotate di impianto di messa a terra che deve essere verificato prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertare lo stato di efficienza,

si raccomanda l’utilizzo di cinture anticaduta ancorate alla linea vita durante le fasi lavorative per lo smontaggio e rimontaggio dei lucernari sul tetto piano.

O.1	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

FASE DI LAVORO :

O.1.6	Viabilità carrabile

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA’** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
ribaltamento dei mezzi di trasporto o d’opera per cedimento del fondo stradale	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta di materiale trasportato causato dal fondo stradale sconnesso	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Posa in opera di uno strato di tessuto non tessuto al di sotto del fondo carrabile, che sarà eseguito con misto in natura per uno spessore minimo di cm 30 e ghiaia lavata in superficie per uno spessore minimo di 10 cm.

PROCEDURE

Nel cantiere deve essere predisposta una viabilità carrabile solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto e d'opera di cui è previsto l'impiego; la viabilità dovrà essere mantenuta efficiente e non dovrà essere ingombrata da materiali che ostacolino la circolazione; dovrà essere disposta una chiara segnaletica di informazione stradale e si dovrà imporre un limite di velocità per i mezzi di 5 Km/h.

PRESCRIZIONI

Eseguire le operazioni di montaggio in un numero minimo di tre lavoratori.

OPERA :

1.8..	Rimozione di coperture e tetti

FASE DI LAVORO :

1.8.1.	Rimozione di manto di copertura

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
abrasioni	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
colpi	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
caduta nel vuoto	*Medio bassa*	*Ingente*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico utilizzato come castelletto di carico e scarico dovrà essere dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con parapetti a protezione lungo il perimetro della copertura di classificazione "A";

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di sollevamento e di discesa dei materiali;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza agganciati alla linea vita provvisoria di cantiere nelle fasi di rimozione

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di rimozione del manto di copertura muniti di dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e trattenuta; effettuare un deposito provvisorio nell'ultimo impalcato di calpestio del ponteggio, disponendo il materiale ordinatamente senza sovraccaricare la struttura di appoggio; il materiale accatastato su pallet deve essere imballato oppure raccolto in appositi recipienti; sollevare il materiale con la gru o con l'autogrù; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; eseguire le operazioni di sollevamento e trasferimento in totale assenza di persone nel campo di azione della gru o dell'autogrù; le operazioni dovranno essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; adagiare il materiale nella zona di deposito o nel mezzo di trasporto.
Usare la gru o l'autogrù, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.2..	Rimozione di serramenti

FASE DI LAVORO :

1.2.1.	Rimozione, trasferimento in zona deposito o nel mezzo di trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
abrasioni	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio esterno sufficientemente resistente di dimensioni appropriate e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche.

PROCEDURE

Sollevare lo scuro e rimuoverlo dai cardini; trasferire il materiale a mano nella zona adibita a deposito o caricarlo nel mezzo di trasporto.
Usare il ponteggio esterno seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.2..	Rimozione di scuri, porte, serramenti

FASE DI LAVORO :

1.2.4.	Rimozione di finestra e porta finestra, trasferimento nel mezzo di trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
abrasioni	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
tagli	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dalla scala	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Medio bassa*	*Ingente*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di rimozione in un numero minimo di due operatori; sollevare la finestra e rimuoverla dai cardini; imballare il manufatto con cartoni e nastro adesivo da pacchi; trasferire il materiale all'esterno a mano e caricarlo nel mezzo di trasporto; rimuovere le cornici, la falsa cassa con mazza e scalpello, muniti di dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata portata; rimuovere eventuali chiodi; trasferire il materiale all'esterno a mano e caricarlo nel mezzo di trasporto.
Usare la scala doppia, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.4..	Rimozione di impianto elettrico

FASE DI LAVORO :

1.4.1.	Rimozione di contatore e quadro elettrico, sgombero e trasferimento nei contenitori per rifiuti

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
abrasioni	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dalla scala	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Medio bassa*	*Ingente*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

delimitare l'area, sottostante la zona di sollevamento e di discesa dei materiali con l'argano, mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di sollevamento e di discesa dei materiali;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.

PROCEDURE

Verificare l'avvenuta interruzione della fornitura di energia elettrica; effettuare le rimozioni del contatore e del quadro elettrico in posizione stabile e sicura; trasferire il manufatto a mano e depositarlo in apposito recipiente posizionato nell'area di movimentazione dell'argano; eseguire le operazioni di trasferimento al piano terra muniti di dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e trattenuta senza perdere di vista il carico e in totale assenza di oscillazioni; trasferire il materiale a mano e adagiarlo nel contenitore per rifiuti o nel mezzo di trasporto.
Usare la scala doppia, l'argano, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Interrompere la fornitura di energia elettrica

OPERA :

1.4..	Rimozione di impianto elettrico

FASE DI LAVORO :

1.4.2.	Rimozione di scatola di derivazione, presa e interruttore, sgombero e trasferimento nei contenitori per rifiuti

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
abrasioni	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dalla scala	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Medio bassa*	*Ingente*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

delimitare l'area, sottostante la zona di sollevamento e di discesa dei materiali con l'argano, mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di sollevamento e di discesa dei materiali;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.

PROCEDURE

Verificare l'avvenuta interruzione della fornitura di energia elettrica; effettuare le rimozioni della scatola di derivazione, presa e interruttore con mazzetta e scalpello in posizione stabile e sicura; trasferire il manufatto con la carriola e depositarlo in apposito recipiente posizionato nell'area di movimentazione dell'argano; eseguire le operazioni di trasferimento al piano terra muniti di dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e trattenuta senza perdere di vista il carico e in totale assenza di oscillazioni; trasferire il materiale a mano e adagiarlo nel contenitore per rifiuti.
Usare la scala doppia, l'argano seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Interrompere la fornitura di energia elettrica

OPERA :

1.14..	Demolizione di partizioni interne

FASE DI LAVORO :

1.14.1.	Demolizione di parete interna intonacata in forati di laterizio, raccolta e trasferimento al mezzo di trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
lacerazioni, abrasioni	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso del martello demolitore	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dall'alto al piano d'opera	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Medio bassa*	*Ingente*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Utilizzare macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificate da istituto riconosciuto dallo Stato;

i conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamenti per causa meccanica, devono essere protetti;

ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di discesa dei materiali;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

PROCEDURE

Delimitare l'area di intervento, con particolare attenzione alla zona retrostante al muro, nella posizione opposta all'operatore, mediante nastri e barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato al bianco; iniziare le demolizioni dall'alto ed in senso longitudinale; effettuare il lavoro con il martello demolitore in posizione stabile e sicura utilizzando ponti su cavalletti a norma; irrorare con acqua i detriti di risulta; raccogliere il materiale di ridotte dimensioni nella carriola, trasferirlo all'imbocco del convogliatore per detriti e farlo scivolare in apposito contenitore posto a terra o nell'autocarro di trasporto; raccogliere il materiale ingombrante in un numero minimo di due operatori e trasferirlo in apposita benna autoscaricante, posizionata nel ponte di carico a sbalzo; trasferire il materiale con la gru eseguendo le operazioni senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni e scaricare per ribaltamento, nella zona di deposito o nel mezzo di trasporto.
Usare il martello demolitore, il convogliatore per detriti, la gru, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Alle maestranze presenti in cantiere deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi all'area interessata dalle opere di demolizione.

OPERA :

1.16..	Demolizione di intonaci

FASE DI LAVORO :

1.16.1.	Demolizione di intonaco interno su parete e soffitto, raccolta e trasferimento al mezzo di trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
lacerazioni, abrasioni	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO

danni all'apparato uditivo durante l'uso del martello demolitore	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dall'alto al piano d'opera	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Utilizzare macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificate da istituto riconosciuto dallo Stato;

i conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamenti per causa meccanica, devono essere protetti;

trabatello di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di discesa dei materiali;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

PROCEDURE

Effettuare il lavoro con il martello demolitore in posizione stabile e sicura utilizzando il trabatello o ponti su cavalletti a norma; irrorare con acqua i detriti di risulta; raccogliere il materiale nella carriola, trasferirlo all'imbocco del convogliatore per detriti e farlo scivolare in apposito contenitore posto a terra o nell'autocarro di trasporto.
Usare il martello demolitore, il convogliatore per detriti, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.16..	Demolizione di intonaci

FASE DI LAVORO :

1.16.2.	Demolizione di intonaco esterno, raccolta e trasferimento al mezzo di trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
elettrocuzione, folgorazione	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
lacerazioni, abrasioni	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso del martello demolitore	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dall'alto al piano d'opera	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Medio bassa*	*Ingente*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Utilizzare macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificate da istituto riconosciuto dallo Stato;

i conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamenti per causa meccanica, devono essere protetti;

ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di discesa dei materiali;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

PROCEDURE

Effettuare il lavoro con il martello demolitore in posizione stabile e sicura utilizzando il ponteggio e ponti su cavalletti a norma; raccogliere il materiale nella carriola, irrorarlo e trasferirlo in apposita benna autoscaricante, posizionata nel ponte di carico a sbalzo; trasferire il materiale con la gru eseguendo le operazioni senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni e scaricare per ribaltamento, nella zona di deposito o nel mezzo di trasporto.
Usare il martello demolitore, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Alle maestranze presenti in cantiere deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi all'area interessata dalle opere di demolizione.

OPERA :

2.10..	Coperture

FASE DI LAVORO :

2.10.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di manto di copertura e per ripassatura

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico utilizzato come castelletto di carico e scarico dovrà essere dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con parapetti a protezione lungo il perimetro della copertura di classificazione "A";

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di sollevamento e di discesa dei materiali;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza agganciati alla linea vita provvisoria di cantiere nelle fasi di rimozione e posa successiva

PROCEDURE

Il materiale sarà imbracato e sollevato con la gru o con l'autogrù; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; quando il mezzo di sollevamento inizia il trasferimento del materiale, avvisare dell'operazione con il segnale acustico; le operazioni

di avvicinamento e di posa in opera dovranno essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; nel caso si preveda di effettuare un deposito provvisorio all'ultimo piano, disporre ordinatamente il materiale senza sovraccaricare la struttura di appoggio; i depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento dei lavori; la posa in opera dei vari elementi dovrà essere eseguita in posizione stabile e sicura.
Usare la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.13..	Opere da lattoniere

FASE DI LAVORO :

2.13.1.	Trasporto a piè d'opera dei materiali e posa in opera di grondaie, scossaline, converse

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
tagli	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
colpi	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

predisporre parapetti normali con arresto al piede in tutte le aperture che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; l'operatore che ha agganciato il carico deve allontanarsi o scendere dall'autocarro prima delle manovre di sollevamento; eseguire le operazioni di sollevamento in totale assenza di persone, nel campo di azione della gru; le operazioni di avvicinamento e di posa in opera dovranno essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; nel caso si preveda di effettuare un deposito provvisorio all'ultimo piano, disporre ordinatamente il materiale in perfetta stabilità senza sovraccaricare la struttura di appoggio; eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione, posizionati in modo stabile e sicuro.

PRESCRIZIONI

Non sostare al di sotto del percorso necessario per trasferire il materiale sollevato

OPERA :

2.13..	Opere da lattoniere

FASE DI LAVORO :

2.13.2.	Trasporto a piè d'opera dei materiali e posa in opera di pluviali

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
tagli	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
colpi	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Il materiale sarà imbracato e sollevato con la gru a torre o con la gru dell'autocarro di trasporto; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; l'operatore che ha agganciato il carico deve allontanarsi o scendere dall'autocarro prima delle manovre di sollevamento; eseguire le operazioni di sollevamento in totale assenza di persone, nel campo di azione della gru; le operazioni di avvicinamento e di posa in opera dovranno essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature in perfetta stabilità senza provocare ingombro; eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione, posizionati in modo stabile e sicuro.

PRESCRIZIONI

Non sostare al di sotto del percorso necessario per trasferire il materiale sollevato

OPERA :

2.9..	Opere strutturali

FASE DI LAVORO :

2.9.2.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e posa di catene metalliche e reti metalliche per fasciatura pilastri nel piano sottotetto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare o della sega a motore	Medio bassa	Modesta	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	Medio bassa	Modesta	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare o a motore	Medio bassa	Notevole	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	Medio bassa	Notevole	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico utilizzato come castelletto di carico e scarico dovrà essere dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con parapetti a protezione lungo il perimetro della copertura di classificazione "A";

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di sollevamento e di discesa dei materiali;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza agganciati alla linea vita provvisoria di cantiere nelle fasi di rimozione e posa successiva

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, al piano di posa; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; prima della posa dei pannelli disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro in posizione stabile, senza provocare ingombro; tagliare il materiale su misura con la sega circolare.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.
Particolare attenzione ai mezzi meccanici ed elettrici utilizzati per carotature che dovranno rispondere alla normativa CE (vedi schede tecniche precedenti in riferimento all'utilizzo di strumenti elettrici)

OPERA :

2.6..	Chiusure verticali

FASE DI LAVORO :

2.6.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura di laterizio esterno cuci /scuci

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; prima dell'esecuzione delle murature disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura, stabile ed evitando una prolungata postura curva; procedere nell'esecuzione in elevazione dell'opera utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti; eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta che dovrà essere trasferito e depositato negli appositi cassoni di raccolta dei rifiuti.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.
Usare la betoniera per la realizzazione della malta e la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.6..	Chiusure verticali

FASE DI LAVORO :

2.6.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura di laterizio

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.6.1.1	Trasferimento e posa in opera di architravi

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.8..	Partizioni interne

FASE DI LAVORO :

2.8.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura in laterizio a costa

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

durante l'uso della sega circolare			

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Predisporre nelle vicinanze della sega circolare la segnaletica di sicurezza con i cartelli di prescrizione indicanti l'obbligo d'uso degli otoprotettori, dei facciali filtranti, degli occhiali protettivi e dei guanti;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; prima dell'esecuzione delle murature disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura, stabile ed evitando una prolungata postura curva; procedere nell'esecuzione in elevazione dell'opera utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti; eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta che dovrà essere trasferito e depositato negli appositi cassoni di raccolta dei rifiuti.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.
Usare la betoniera per la realizzazione della malta e la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.8..	Partizioni interne

FASE DI LAVORO :

2.8.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura in laterizio a costa

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.8.1.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e posa in opera di architravi

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.11..	Intonaci

FASE DI LAVORO :

2.11.1.	Formazione di intonaco esterno

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
occhiali protettivi.

PROCEDURE

Verificare che il ponteggio e le zone di lavoro siano sgombre e accessibili in totale sicurezza; applicare alle pareti, ai cornicioni, alle cornici dei fori, ecc. un primo strato di intonaco a rinzaffo, un secondo strato al grezzo ed infine un terzo strato di finitura.
Usare la centrale di betonaggio e la betoniera seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Durante la formazione dell'intonaco, sopra e sotto le pareti interessate, non devono essere eseguite altre lavorazioni.

OPERA :

2.11..	Intonaci

FASE DI LAVORO :

2.11.2.	Formazione di intonaco interno

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
danni agli occhi per proiezione di schizzi	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
occhiali protettivi.

PROCEDURE

Applicare alle pareti e all'intradosso dei solai un primo strato di intonaco a rinzaffo, un secondo strato al grezzo ed infine un terzo strato di finitura; procedere nella posa in elevazione utilizzando il ponte su cavalletti.

Usare la centrale di betonaggio e la betoniera seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Durante la formazione dell'intonaco, negli stessi vani, non devono essere eseguite altre lavorazioni.

OPERA :

2.14..	Impianto elettrico

FASE DI LAVORO :

2.14.1.	Assistenza muraria, formazione di tracce

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
danni agli occhi per proiezione di schegge	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
esposizione al rumore	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi, otoprotettori, facciali filtranti.

PROCEDURE

Demolire porzioni di muratura con scanalatore, martello demolitore, mazza e scalpello; eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio raccogliendo il materiale di risulta in appositi contenitori o nella benna per essere trasferito e depositato nei cassoni di raccolta dei rifiuti o nelle zone indicate.
Usare la scala doppia seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.14..	Impianto elettrico, citofonico, telefonico, televisivo

FASE DI LAVORO :

2.14.2.	Posa e fissaggio di canaline con scatole per incasso

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
danni agli occhi per proiezione di schizzi	*Medio alta*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
occhiali protettivi.

PROCEDURE

Posizionare le canaline corrugate e le scatole da incasso all'interno delle tracce scavate nei muri, fissare con rinzaffo di malta.
Usare la scala doppia seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.14..	Impianto elettrico

FASE DI LAVORO :

2.14.3.	Posa di cavi

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa dei cavi disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro;
Usare la scala doppia, il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.14..	Impianto elettrico

FASE DI LAVORO :

2.14.4.	Montaggio di quadro elettrico, di interruttori e di prese

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa del quadro elettrico, di interruttori e di prese disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro;
Usare la scala doppia, il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.14..	Impianto elettrico

FASE DI LAVORO :

2.14.5.	Montaggio apparecchi illuminanti, citofono, ecc.

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di

materiale a piè d'opera; prima della posa degli apparecchi illuminanti, del citofono, ecc. disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro;
Usare la scala doppia, il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA

2.19..	Opere da fabbro

FASE DI LAVORO :

2.19.1.	Trasporto a piè d'opera e montaggio di profilati e manufatti

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio alta*	*Notevole*	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche.

PROCEDURE

Il materiale sarà imbracato e sollevato con la gru dell'autocarro di trasporto; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; le operazioni di avvicinamento al piano di posa dovranno essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; sollevare i profili in almeno due operatori ed eseguire il fissaggio in opera dei vari elementi in posizione stabile e sicura.

Usare la scala doppia, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Non sostare al di sotto del percorso necessario per trasferire il materiale sollevato con la gru.

OPERA :

2.19..	Opere da fabbro

FASE DI LAVORO :

2.19.2.	Trasporto a piè d'opera e montaggio di serramenti esterni

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio alta*	*Modesta*	MEDIO BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Il materiale sarà imbracato e sollevato con la gru a torre o con la gru dell'autocarro di trasporto; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; eseguire le operazioni di sollevamento in totale assenza di persone, nel campo di azione della gru; le operazioni di avvicinamento e di posa in opera dovranno essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro; eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione.
Usare la scala doppia, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

Nel montaggio del ponteggio è utile considerare l'allestimento dello stesso con l'obiettivo di facilitare nelle fasi di inserimento dei serramenti in facciata un corretto carico dei manufatti e inserimento degli stessi, con la possibilità di spostamento parziale e localizzata di montanti e tavolato sempre in corrispondenza della collocazione dei serramenti.
Essendo quindi i sarramenti di ampia dimensione sarà necessario spostare alcuni tubolari e tavole nelle fasi di carico ai piani e montaggio.

OPERA :

2.20..	Opere da pittore

FASE DI LAVORO :

2.20.1.	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
danni agli occhi per proiezione di schizzi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi.

PROCEDURE

Applicare alle pareti e all'intradosso dei solai un primo strato di pittura e ripassare a superficie asciutta con un secondo strato, eseguire la dipintura in elevazione utilizzando il trabatello, la scala doppia o il ponte su cavalletti.

OPERA :

2.20..	Opere da pittore

FASE DI LAVORO :

2.20.2.	Tinteggiatura di pareti e soffitti esterni, cornicioni, cornici dei fori, parapetti, ecc.

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi.

PROCEDURE

Verificare che il ponteggio e le zone di lavoro siano sgombre e accessibili in totale sicurezza; applicare alle pareti e ai soffitti, ai cornicioni, alle cornici dei fori, ai parapetti un primo strato di pittura e ripassare a superficie asciutta con un secondo strato.

PRESCRIZIONI

Non appoggiare vasi di pittura sul bordo dell'impalcato o materiali che possono cadere o essere di intralcio.

OPERA :

2.20..	Opere da pittore

FASE DI LAVORO :

2.20.3.	Verniciatura a smalto

SOTTOFASE
DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
occhiali protettivi.

PROCEDURE

Prima dell'uso delle vernici leggere le relative schede tecniche e tossicologiche ed adottare le misure di prevenzione consigliate dal produttore.
Applicare alle superfici metalliche una mano di vernice e ripassare a superficie asciutta con un secondo strato.
Usare la scala doppia seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Non appoggiare vasi di pittura sul bordo dell'impalcato o materiali che possono cadere o essere di intralcio.

OPERA :

2.21..	Opere in marmo e pietra naturale

FASE DI
LAVORO :

2.21.1.	Trasferimento e posa in opera di soglie, davanzali, ecc.

SOTTOFASE

DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi, facciali filtranti, otoprotettori.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; eseguire il lavoro di posa utilizzando utensili comuni adeguati.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.
Usare la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.21..	Opere in marmo e pietra naturale

FASE DI LAVORO :

2.21.2.	Trasferimento e posa in opera di davanzali, soglie, ecc.

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello e posare in due operatori; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; eseguire il lavoro di posa utilizzando utensili comuni adeguati.
Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.
Usare la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.22..	Serramenti

FASE DI LAVORO :

2.22.2.	Infissi

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.22.2.1	Trasporto a piè d'opera e montaggio di false casse

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Modesta*	MEDIO BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando la scala doppia.
Usare la scala doppia, il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.22..	Serramenti

FASE DI LAVORO :

2.22.2.	Infissi

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.22.2.2	Trasferimento a piè d'opera e montaggio di porte

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi per proiezione di chiodi e di schegge durante l'uso della chiodatrice	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori che provvederanno al montaggio prima della cassa e poi di agganciare la porta ai cardini, infine saranno fissate le cornici di finitura con la chiodatrice; i cavi elettrici e le condotte per l'aria compressa non devono interferire con le operazioni in corso.
Usare la scala doppia, il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.22..	Serramenti

FASE DI LAVORO :

2.22.2.	Infissi

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.22.2.3	Trasporto a piè d'opera e montaggio di false casse per finestre e portefinestre

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; prima della posa delle false casse disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura, stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando la scala.
Usare la scala doppia, il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.22..	Serramenti

FASE DI LAVORO :

2.22.2.	Infissi

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.22.2.4	Trasferimento a piè d'opera e montaggio di finestre e portefinestre

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta nel vuoto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO
danni agli occhi causati dalla chiodatrice	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco, occhiali protettivi.

PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; prima della posa dei serramenti disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando il trabatello; in fine vengono fissate le cornici di finitura con la chiodatrice; porre estrema attenzione nell'utilizzo di tutta l'utensileria da taglio e nel riporla chiusa o coperta in luogo sicuro.
Usare la scala doppia, il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

3.1.1.	Smontaggio del ponteggio, carico e trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Elevata*	*Notevole*	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	*Elevata*	*Ingente*	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dell'alto;

predisporre barriere con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Effettuare le fasi di smontaggio del ponteggio sotto l’assistenza di un preposto; segregare l’area interessata allo smontaggio al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori; eseguire le operazioni di smontaggio dei vari elementi in totale assenza di vento; sollevare e depositare gli elementi smontati con la gru evitando di passare al di sopra del personale effettuando le operazioni di avvicinamento all’autocarro di trasporto senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; effettuare tutte le fasi di smontaggio muniti dell’imbracatura e del dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.
Usare la gru, l’autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d’uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all’impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Eseguire le operazioni di smontaggio in un numero minimo di tre lavoratori.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

3.1.2.	Rimozione delle condotte dell'impianto idrico, carico e trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA’** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
colpi	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Scavare a mano con l’ausilio della pala e rimuovere le tubazioni; caricare nell’autocarro.

Usare l’autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d’uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all’impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

3.1.8.	Smontaggio dell'impianto di messa a terra

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA’** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta in piano	*Medio bassa*	*Modesta*	BASSO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di recupero dei cavi e dei picchetti rimuovendo questi ultimi con l’ausilio di attrezzature adeguate; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

3.1.9.	Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

3.1.9.2	Rimozione quadro generale, quadri secondari e punti luce, carico e trasporto

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Bassissima*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:
casco.

PROCEDURE

Eseguire le operazioni di smontaggio del quadro generale, dei quadri secondari e dei punti luce in posizione stabile e sicura con l'ausilio di utensili comuni adeguati; caricare nell'autocarro.
Usare la scala doppia, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

3.1.11.	Rimozione della recinzione, dei cancelli di ingresso carico e trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	**PROBABILITA'** (P)	**MAGNITUDO** (M)	**VALUTAZIONE**
caduta del materiale dall'alto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	*Bassissima*	*Notevole*	MEDIO ALTO

investimento causato dai mezzi di trasporto	*Medio bassa*	*Notevole*	MEDIO ALTO

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

scala doppia di dimensioni appropriate, resistente e a norma legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
casco.

PROCEDURE

Sollevare i cancelli ed i pannelli della recinzione con l'autocarro munito di gru evitando di far oscillare i manufatti e di farli passare al di sopra degli operatori.
Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.

FASCICOLO TECNICO DELL' OPERA IN RIFERIMENTO AL PIANO MANUTEZIONE indicazioni sommarie

Per le opere di manutenzione straordinaria assimilabili all'intervento di cui in oggetto non si rende obbligatoria la redazione del fascicolo manutentivo dell'opera *dato che gli interventi risultano limitati solo a parti dell'edificio* e non prevede quindi un intervento integrato, ***opere pertanto ricadenti sotto l'aspetto urbanistico edilizio come interventi di ordinaria manutenzione***.
Pertanto ogni intervento manutentivo sulle opere oggetto dell'appalto è necessario dell'uso di ponteggi fissi o mobili, o piattaforme aeree in caso di brevi interventi manutentivi.
In caso di interventi sul manto di copertura privi di protezioni come ponteggi si consiglia sempre di utilizzare la linea vita che verrà installata classe “C”.
Anche se il ponteggio verrà ancorato alla facciata esterna tramite anelli tassellati nel muro, gli stessi non verranno lasciati sulla stessa per ragioni sia di natura estetica che per sicurezza, visto lo stato di vetustà della muratura portante.
La ditta rilascerà regolare certificato di buona realizzazione dei lavori come previsto dalle normative vigenti che verranno allegati alla documentazione di fine lavori e della certificazione di collaudo.

Si riportano qui di seguito i soggetti coinvolti nella progettazione:

R.U.P.	Arch. Claudio Schiari della Provincia di Torino Dirigente Servizio Edilizia Scolastica 2
Progettista Opere Generali :	Arch. Alessandra Venesia della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 2
Progettista Opere Strutturali:	Ing. Alberto Villa - Provincia di Torino
Progettista Opere Impiantistiche	P.I. Bruno Cassinelli - Provincia di Torino
Direttore dei Lavori :	Arch. Alessandra Venesia della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 2

Coordinatore alla Progettazione ed all' Esecuzione ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.:
Arch. Michele CARANO della Provincia di Torino Servizio Logistica

VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI ACUSTICHE TEMPORANEE IN CANTIERE E DELLA ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE

Per tutta una serie di attività lavorative correnti nel cantiere in oggetto il livello sonoro a cui sono esposti i lavoratori è nettamente al di sotto della prima soglia di intervento (esposizione quotidiana personale pari a 80 dBA) e, in tali casi, la valutazione può essere effettuata con metodi diversi da quelli previsti dalla misurazione strumentale: possono risultare utili anche misurazioni estemporanee, confronti con situazioni analoghe, dati di letteratura tecnica, eccetera.

A tali fasi lavorative a volte possono sovrapporsi altre in cui gli addetti (o alcuni di loro) possono essere esposti a livelli di rumore superiori e tali da portare i livelli di esposizione equivalente al di sopra degli 80 dBA che costituiscono soglia di intervento primaria.

Si precisa che tutti i lavori interni al comprensorio previsti nell'appalto verranno realizzati nelle ore 8-12 e 12.30-17, proprio per ridurre al massimo problemi di inquinamento acustico e disturbi verso l'esterno.

In tali casi, sia le caratteristiche del lavoro nel settore (estrema variabilità delle esposizioni, nel corso della vita del cantiere oltre che nell'ambito delle singole giornate o settimane lavorative) che i limiti temporali posti per le valutazioni (non prima di 90 giorni dall'inizio dell'attività) rendono praticamente impossibile applicare le metodologie di valutazione previste per le lavorazioni svolte in altri settori lavorativi nei quali a ciascun lavoratore e a ciascun posto di lavoro (inteso nella sua accezione topografica) è attribuibile un livello di esposizione al rumore o una rumorosità.

Risulta quindi necessario suggerire, in linea con quanto previsto dalla letteratura tecnica e dalle norme tecniche internazionali più accreditate (per esempio ISO), criteri maggiormente attinenti al caso presente. Tali criteri di valutazione presuppongono di percorrere il seguente iter:

a) Individuazione delle fasi lavorative operanti e valutazione dei livelli di esposizione personale durante l'esecuzione delle stesse, in relazione alle mansioni di lavoro;

b) Suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere in gruppi omogenei secondo le attività svolte e individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei livelli di esposizione giornalieri relativi a ciascuna delle attività del gruppo omogeneo e della percentuale di tempo lavorativo dedicata, in ambito della specifica mansione e per l'intera durata, a ciascuna delle attività svolte;

c) Calcolo, per ciascun gruppo omogeneo, del livello di esposizione personale relativo all'intera durata del cantiere, utilizzando l'espressione

$$Lep = 10 \log 1/100 \Sigma_i Pi \ 10^{Li/10}$$

in cui :

– Lep = *livello di esposizione personale*

– Li = *livello equivalente prodotto dalla medesima attività*

– Pi = *percentuale di tempo dedicata all'attività medesima nell'arco della prestazione lavorativa nello specifico cantiere.*

d) Valutazione specifica dei livelli di esposizione dei lavoratori addetti a macchine particolarmente rumorose.

Una volta effettuate le valutazioni di cui sopra i lavoratori saranno suddivisi in quattro categorie :

I -	lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dBA: per tali lavoratori il decreto non impone alcun obbligo;
II -	lavoratori addetti ad attività comportanti valori dell'esposizione quotidiana personale compresi tra 80 e 85 dBA: per tali lavoratori si applicano le esposizioni di cui al comma 1 dell'art. 42 (informazioni) e al comma 4 dell'art. 44 (visita audiometrica su richiesta del lavoratore e previo parere del medico competente);
III -	lavoratori addetti ad attività comportanti valori della esposizione quotidiana personale compresi tra 85 e 90 dBA: per tali lavoratori si applicano, oltre alle disposizioni di cui al caso precedente, quelle di cui al comma 2 dell'art. 42 (formazione sull'uso corretto dei mezzi di protezione e delle macchine), ai commi 1, 2, 3, 6 dell'art. 43 (fornitura di mezzi personali di protezione) e all'art. 44 (controllo sanitario con visita preventiva e periodica con periodicità minima biennale);
IV -	lavoratori addetti ad attività comportanti valori di esposizione quotidiana personale superiori a 90 dBA e a valori di pressione acustica istantanea non ponderata superiori a 140 dB: per tali lavorazioni si applicano, oltre alle disposizioni di cui ai casi precedenti, quelle di cui ai commi 2 e 3 dell'art. 41 (segnaletica e perimetrazione), quelle di cui al comma 4 dell'art. 43 (obbligo di utilizzazione dei mezzi personali di protezione), quelle di cui al comma 3 dell'art. 44 (visita periodica annuale), quelle di cui all'art. 45 (comunicazione all'organo di vigilanza) e quelle di cui all'art. 49 (registrazione dell'esposizione dei lavoratori).

Per i lavoratori compresi nella categoria IV è obbligatorio, da parte del datore di lavoro, segnalare all'organo di vigilanza il superamento dei massimi valori consentiti e registrare il nome dei lavoratori e i corrispondenti valori di esposizione su un apposito registro, il cui modello non è però ancora stato predisposto dalle autorità competenti.

Allo scopo di evitare possibili contestazioni da parte degli organi di vigilanza è opportuno che le imprese annotino per iscritto la suddivisione dei lavoratori per gruppi omogenei, le attività che si svolgeranno nello specifico cantiere, gli esiti delle valutazioni e che siano in grado di esibire tale documentazione alle autorità di vigilanza stesse.

In mancanza di copia del rapporto di valutazione è prevista sanzione a carico del datore di lavoro.

Ai fini dell'applicazione della metodologia di valutazione delineata ai precedenti punti a), b), c), d) e fermo restando che, come indirizzo generale, sono consigliabili valutazioni del livello di rumore effettuate cantiere per cantiere (specie se si tratta di cantieri particolari e in cui si faccia uso di cicli tecnologici che comportano rumorosità elevate), si ritiene non solo che i risultati rilevati in un cantiere siano estrapolabili in altri cantieri analoghi ma che si possa, nei cantieri in cui si svolgono attività di costruzione più tradizionali, fare diretto riferimento ai valori di seguito riportati e che discendono dalla letteratura tecnica e da una serie di rilevazioni condotte recentemente in numerosi cantieri italiani.

APPENDICE

Il C.S.E. si riserva durante l'andamento dei lavori di poter integrare il presente piano qualora si verificassero delle varianti in fase lavorativa impreviste o imprevedibili atte comunque a migliorare la sicurezza dei lavoratori e gestire in modo coerente il cantiere vista la durata dello stesso (365 giorni).

Tali integrazioni potranno avvenire tramite verbali **trasmessi sia via email o in formato cartaceo** al Direttore Tecnico di cantiere o registro di cantiere che verrà regolarmente sottoscritto dalle figure professionali coinvolte

Descrizione delle opere	gg	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162	171	180	189	198	207	216	225	234	243	252	261	270	279	288	297	306	315	324	333	342	351	365
Durata complessiva del cantiere	**365**	365 gg naturali consecutivi																																							
Allestimento cantiere	3																																								
Allestimento ponteggio per lavori in facciata e sul tetto	207																																								
FACCIATA - risanamenti	36																																								
Tetto - intervento di realizzazione in parte di nuova copertura	63																																								
Tetto - intervento di ripassatura del manto - realizzazione linea vita	54																																								
Consolidamenti -intervento di applicazione delle catene metalliche	63																																								
Posa serramenti piano terreno - primo	27																																								
Opere interne piano rialzato - intervento di decorazione	54																																								
Opere interne piano primo - impianto elettrico rete LAN	45																																								
Opere interne piano primo - opere di decorazione	90																																								
Smobilizzo cantiere	3																																								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
1 01.P25.A60.005sic	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni (Al Netto U.I.)	0,50			1500,000	750,00		
	SOMMANO m²					750,00	8,73	6´547,50
2 01.P25.A60.010sic	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo (Al netto U.I.) Vedi voce n° 1 [m² 750.00]	6,00				4´500,00		
	SOMMANO m²					4´500,00	1,49	6´705,00
3 01.P25.A70.005sic	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale (Al netto U.I.) Vedi voce n° 1 [m² 750.00]					750,00		
	SOMMANO m²					750,00	2,73	2´047,50
4 01.P25.A91.005sic	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese (Al netto di U.I.)				560,000	560,00		
	SOMMANO m²					560,00	2,29	1´282,40
5 Sic.03	Reti anticaduta materiali posizionati lungo i perimetro esterno del ponteggio posto sui lato verso strada pubblica tipologia “U” come da UNI EN 1263/06 Protezione antipolvere (arr.)					199,28		
	SOMMANO m2					199,28	5,00	996,40
6 28.A10.C05.005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale							
	A R I P O R T A R E							17´578,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17´578,80
	dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese				280,000	280,00		
	SOMMANO m²					280,00	11,50	3´220,00
7 28.A10.C05.010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 6 [m² 280.00]	6,00				1´680,00		
	SOMMANO m²					1´680,00	1,40	2´352,00
8 28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	4,00	400,00
9 28.A05.E10.010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo	11,00	100,00			1´100,00		
	SOMMANO m					1´100,00	0,55	605,00
10 01.P13.E30.005 sic	Transenne in tubi d'acciaio saldato con traverse orizzontali, secondo i disegni forniti dalla citta', zincati a caldo o verniciati con una mano di antiruggine e successiva mano di smalto colorato Del diametro di mm 60, spessore mm 3 (Al netto U.I.)					50,00		
	SOMMANO kg					50,00	2,37	118,50
11 28.A20.H05.005	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	15,20	76,00
12 28.A20.H20.005	KIT ANTINCENDIO in armadio, per un addetto, completo di: elmetto, semicalotta con schermo per elmetto, guanti anticalore, coperta antincendio, torcia, maschera facciale, inclusa revisione periodica. Costo semestrale					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		24´350,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		24´350,30
	SOMMANO cad					1,00	35,00	35,00
13 28.A20.F05.00 5	Trousse LEVA SCHEGGE. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. Misurata cadauno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,00	29,00
14 28.A20.F10.00 5	Kit LAVA OCCHI. Sono compresi: il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. Misurato cadauno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	208,00	208,00
15 Sic.01	Sistema anticaduta conforme alla norma UNI EN 795-C, costituito da linea vita comprendente pali in acciaio zincato da posizionare in prossimità del colmo, cavo in acciaio, assorbitori di energia e tenditori, punti fissi di ancoraggio, punti di deviazione della caduta per evitare l'effetto pendolo, scaletta di accesso alla copertura, cartellonistica di segnalazione, realizzata su specifico progetto redatto da professionista abilitato con oneri a carico dell'appaltatore.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9´378,32	9´378,32
16 Sic.02	Progetto di ponteggio e relazione di calcolo, redazione PIMUS e POS					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1´500,00	1´500,00
17 28.A20.C05.00 5	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	9,50	76,00
18 28.A20.A05.00 5	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	10,00	200,00
19 28.A05.A10.00 5	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese (par.ug.=1,00*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	182,00	364,00
20 28.A05.A10.01 0	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: solo nolo per ogni mese successivo							
	A R I P O R T A R E							36´140,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36´140,62
	(par.ug.=11,00*2)	22,00				22,00		
	SOMMANO cad					22,00	20,00	440,00
21 28.A05.A07.005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Rete anticaduta					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	4,70	940,00
22 01.P15.A20.015sic	Tavole di abete (Picea abies, Abies alba) per armatura e ponteggi in misure commerciali Dello spessore di cm 4 (Al netto di U.I.)					6,00		
	SOMMANO m³					6,00	213,23	1´279,38
23 Sic.04	Posa in opera, tagli e sagomature, rimozione di assi in legno sul piano di calpestio della copertura oggetto di rifacimento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1´200,00	1´200,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							40´000,00
	T O T A L E euro							40´000,00
	N.B.: i locali previsti dalla normativa vigente (Servizi Igienici, Mensa, Spogliatoi, ecc.) verranno individuati in idonei ambienti messi a disposizione dalla scuola.							

	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	ANALISI DEI PREZZI			
Nr. 1 Sic.01	Sistema anticaduta conforme alla norma UNI EN 795-C, costituito da linea vita comprendente pali in acciaio zincato da posizionare in prossimità del colmo, cavo in acciaio, assorbitori di energia e tenditori, punti fissi di ancoraggio, punti di deviazione della caduta per evitare l'effetto pendolo, scaletta di accesso alla copertura, cartellonistica di segnalazione, realizzata su specifico progetto redatto da professionista abilitato con oneri a carico dell'appaltatore.			
	E L E M E N T I:			
	(E) [AnalisiSicurez01] Materiale per realizzazione sistema anticaduta - Mercato a corpo	1,000	3´457,00	3´457,00
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali h	80,000	27,43	2´194,40
	(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	80,000	23,00	1´840,00
	(E) [An01.P12.E25.010] Profilati in acciaio inox Tipo normale (Al netto S.G. e U.I. ... kg	100,000	3,08	308,00
	(E) [AnalisiSicurez02] Progetto esecutivo della linea vita redatto da professionist ... a corpo	1,000	500,00	500,00
	Sommano euro			8´299,40
	Spese Generali 13% euro			1´078,92
	T O T A L E euro / a corpo			9´378,32
Nr. 2 Sic.02	Progetto di ponteggio e relazione di calcolo, redazione PIMUS e POS			
	E L E M E N T I:			
	(E) [AnalisiSicurez03] Progetto di ponteggio, relazione di calcolo, redazione PIMUS ... a corpo	1,000	1´300,00	1´300,00
	Sommano euro			1´300,00
	Spese Generali 13% euro			169,00
	T O T A L E euro / a corpo			1´469,00
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			1´500,00
Nr. 3 Sic.03	Reti anticaduta materiali posizionati lungo i perimetro esterno del ponteggio posto sui lato verso strada pubblica tipologia “U” come da UNI EN 1263/06			
	E L E M E N T I:			
	(E) [AnalisiSicurez04] Rete anticaduta materiali ponteggio m2	1,000	4,00	4,00
	Sommano euro			4,00
	Spese Generali 13% euro			0,52
	T O T A L E euro / m2			4,52
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m2			5,00
Nr. 4 Sic.04	Posa in opera, tagli e sagomature, rimozione di assi in legno sul piano di calpestio della copertura oggetto di rifacimento			
	E L E M E N T I:			
	(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali h	22,000	25,52	561,44
	(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali h	22,000	23,00	506,00
	Sommano euro			1´067,44
	Spese Generali 13% euro			138,77
	T O T A L E euro / a corpo			1´206,21
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			1´200,00
	--			
	--			
	--			
	--			
	--			
	--			
	--			
	--			
	A R I P O R T A R E			